Jeolojik Zamanlar

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Jeolojik zaman çizelgesi:** Yerkürenin yaklaşık 4,6 milyar yıllık tarihini farklı doğal süreçlerin yaşandığı dönemlere ayıran takvimdir. Arazide yaşlı oluşumlar altta, gençler üstte bulunduğu için çizelgede de en eski dönemler alta, en gençler üste yazılır.
- **Üst zamanlar:** İlk yaklaşık 4 milyar yılı kapsayan **Prekambriyen** ile hakkında daha çok bilgiye sahip olunan son yaklaşık 541 milyon yılı kapsayan **Fanerozoyik**. Fanerozoyik; **Paleozoyik**, **Mezozoyik** ve **Senozoyik** zamanlarına ayrılır.
- **Önemli olaylar:** Prekambriyen: atmosfer ve okyanuslar, ilk kıta çekirdekleri, ilk basit canlılar. Paleozoyik: Kaledoniyen ve Hersiniyen orojenezleri (İskandinav, Ural, Appalaş), taş kömürü yatakları, Pangea. Mezozoyik: Pangea'nın parçalanması, Tetis Denizi, dinozorlar, çiçekli bitkiler ve kuşlar. Senozoyik: Alp-Himalaya orojenezi, Türkiye'de Kuzey Anadolu ve Toros dağları, linyit-petrol-bor yatakları; Kuvaterner'de buzul dönemleri, insanın ortaya çıkışı, İstanbul ve Çanakkale boğazlarının oluşumu.
- **Geçmiş nasıl bilinir?** Tortul tabakaların yaşı, üst üste diziliş sırası ve uzanışlarındaki uyum-uyumsuzluklar; kayaçların yaşını hesaplayan **radyometrik tarihleme** yöntemleri ve geçmiş yaşamın en önemli kanıtı olan **fosiller** (paleontoloji) kullanılır.
- **Antroposen:** Bazı bilim insanları, insan faaliyetlerinin yeryüzünü belirgin biçimde değiştirmesi nedeniyle "insan çağı" anlamında yeni bir jeolojik devreye girildiğini ileri sürmektedir.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Jeolojik zamanları **yaşlıdan gence** doğru sıralayınız: Mezozoyik, Prekambriyen, Senozoyik, Paleozoyik

2 Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

( ) Bozulmamış tortul tabakalarda yaşlı tabakalar altta, genç tabakalar üsttedir.
( ) Fosiller geçmiş yaşamın en önemli kanıtlarındandır.
( ) Dinozorlar Senozoyik'te yaşamıştır.
( ) Prekambriyen, Dünya tarihinin en uzun süreli dönemidir.

3 Pangea'nın parçalanmaya başladığı ve Tetis Denizi'nin oluştuğu zaman aşağıdakilerden hangisidir?

A) Paleozoyik B) Senozoyik C) Prekambriyen D) Mezozoyik E) Kuvaterner

4 Kayaçların yaşının, içlerindeki radyoaktif elementlerin bozunma hızından yararlanılarak hesaplanmasına ne ad verilir?

A) Uzaktan algılama
B) Sismograf kaydı
C) Fosilleşme
D) Radyometrik tarihleme
E) Kayaç döngüsü

---

5 Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.
a) Fosilleri inceleyerek geçmiş yaşam hakkında bilgi üreten bilim insanlarına ..... denir.
b) Son yaklaşık 541 milyon yılı kapsayan üst zamana ..... denir.
c) İnsanın yeryüzünü değiştiren etkisi nedeniyle önerilen yeni devrenin adı .....'dir.

---

6 Çizelgede Ural, İskandinav ve Appalaş dağlarının oluşumuna yol açan orojenezler hangi zamanda gerçekleşmiştir?

gençleşir ↑

Zaman	Başlangıç	Önemli olaylar (seçme)
Senozoyik	66 My önce	Alp-Himalaya orojenezinin tamamlanması; Kuzey Anadolu ve Toros dağları; insanın ortaya çıkışı
Mezozoyik	251,9 My önce	Pangea'nın parçalanmaya başlaması; Tetis Denizi; dinozorlar; çiçekli bitkiler ve kuşlar
Paleozoyik	541 My önce	Kaledoniyen ve Hersiniyen orojenezleri; taş kömürü yatakları; Pangea
Prekambriyen	≈4,6 milyar yıl önce	Atmosfer ve okyanusların oluşumu; ilk kıta çekirdekleri; ilk basit canlılar

A) Senozoyik B) Paleozoyik C) Mezozoyik D) Prekambriyen E) Kuvaterner

---

7 Türkiye'de Kuzey Anadolu Dağları ile Toros Dağları'nın oluşumu hangi zamanla ilişkilidir?

A) Senozoyik B) Paleozoyik C) Mezozoyik D) Prekambriyen E) Kambriyen

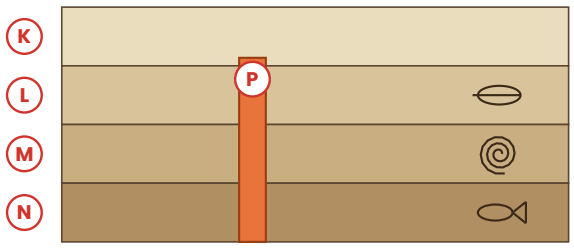
---

8 Aşağıdakilerden hangisi Prekambriyen'de gerçekleşen olaylardan biridir?

A) Dinozorların yaşaması
B) İstanbul Boğazı'nın oluşması
C) Alp Dağları'nın yükselmesi
D) Taş kömürü yataklarının oluşması
E) Atmosfer ve okyanusların oluşması

---

9 Şekilde bozulmamış tortul tabakalar ve bu tabakaları kesen P magma sokulumu gösterilmiştir. K, L, M ve N tabakalarından en yaşlı ve en genç olanı hangisidir?



10 İstanbul ve Çanakkale boğazlarının oluşumu ile buzul ve buzul arası dönemlerin yaşandığı devre aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kuvaterner B) Kambriyen C) Jura D) Permiyen E) Triyas

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Çizelgedeki başlangıç yaşlarına göre Paleozoyik, Mezozoyik ve Senozoyik zamanları kaçar milyon yıl sürmüştür? (Senozoyik günümüze kadar alınacaktır.)

12 Dünya'nın yaşı 4,6 milyar yıl kabul edilirse Prekambriyen, Dünya tarihinin yaklaşık yüzde kaçını kapsar?

A) %12 B) %88 C) %50 D) %70 E) %95

13 Dünya'nın 4,6 milyar yıllık tarihi 24 saatlik bir güne sığdırılırsa Senozoyik yaklaşık kaç dakika sürer?

14 Çizelgedeki I-IV numaralı yerlere aşağıdaki olaylardan hangisi **yanlış** yerleştirilmiştir?

gençleşir ↑

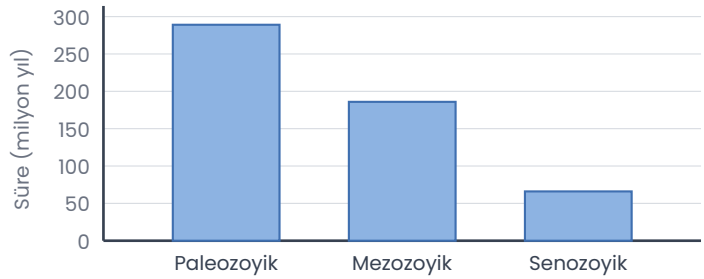
Zaman	Başlangıç	Önemli olaylar (seçme)
Senozoyik	66 My önce	I
Mezozoyik	251,9 My önce	II
Paleozoyik	541 My önce	III
Prekambriyen	≈4,6 milyar yıl önce	IV

A) I – Alp-Himalaya orojenezinin tamamlanması
B) II – Dinozorların yaşaması
C) III – Taş kömürü yataklarının oluşması
D) IV – İlk basit canlıların ortaya çıkması
E) I – Kaledoniyen orojenezi

15 Bir kayaç tabakasında deniz canlılarına ait fosiller bulunmuştur. Bu bulgudan çıkarılabilecek **en güvenilir** sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

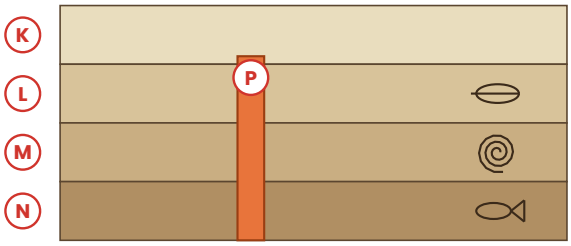
A) Bu alanın her zaman kara olduğu
B) Tabakanın magmatik kökenli olduğu
C) Tabakanın oluştuğu dönemde bu alanın deniz ortamı olduğu
D) Alanın bugün de deniz altında olduğu
E) Tabakanın hiç aşınmadığı

16 Grafikte Fanerozoyik'teki üç zamanın süreleri verilmiştir. Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?



A) Mezozoyik, Paleozoyik'ten uzundur.
B) Senozoyik en uzun süren zamandır.
C) Üç zamanın süreleri eşittir.
D) En uzun süren zaman Paleozoyik'tir.
E) Mezozoyik, Senozoyik'ten kısadır.

17 Şekildeki tabakalarla ilgili
I. N tabakasındaki balık fosili, bu tabaka oluşurken ortamın sulu olduğunu gösterir.
II. P sokulumu K tabakasından daha yaşlıdır.
III. P sokulumu N tabakasından daha yaşlıdır.
yargılarından hangileri doğrudur?



A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

18 Senozoyik'te oluşan linyit, petrol ve bor yataklarının Türkiye ekonomisi açısından önemi en çok hangi alanla ilişkilidir?

A) Turizm tanıtımı
B) Nüfus sayımı
C) Hava durumu tahmini
D) Deniz ulaşımı
E) Enerji ve ham madde kaynakları

19 Jeolojik zaman çizelgesinin en eski dönemler altta olacak şekilde düzenlenmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Genç dönemlerin daha kısa sürmesi
B) Eski dönemlerin daha önemli olması
C) Fosillerin yalnızca üst tabakalarda olması
D) Arazide yaşlı tabakaların altta, genç tabakaların üstte bulunması
E) Çizelgenin kolay okunması için rastgele seçilmesi

20 Aşağıdaki canlı gruplarından hangisinin ortaya çıkışı Mezozoyik'e aittir?

A) Çiçekli bitkiler ve kuşlar
B) İlk bakteriler
C) Mercan ve süngerler
D) İnsan
E) İlk algler

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Dünya tarihi 24 saate sığdırıldığında Fanerozoyik yaklaşık son kaç dakikaya denk gelir?

A) 21 B) 88 C) 169 D) 240 E) 1.271

22 Bir bölgede tabakalar şöyle sıralanmıştır (üstten alta): kum taşı (kara bitkisi fosilli), kireç taşı (mercan fosilli), kil taşı (balık fosilli). Bu diziliş için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Bölge başlangıçtan beri karadır.
B) Bölge önce deniz iken zamanla karaya dönüşmüştür.
C) En yaşlı tabaka kum taşıdır.
D) Tabakalar hiç sıralanamaz.
E) Bölge önce kara, sonra deniz olmuştur.

23 Senozoyik'te Alp-Himalaya orojenezinin sürmesi Türkiye için aşağıdaki sonuçlardan hangisini doğurmamıştır?

A) Ortalama yükseltinin fazla olması
B) Deprem riskinin yüksek olması
C) Volkanik dağların oluşması
D) Kısa mesafelerde yer şekillerinin değişmesi
E) Türkiye arazisinin kalkan özelliği kazanması

24 Paleozoyik'te oluşan taş kömürü yataklarıyla ilgili
I. Bu dönemde geniş ve gür ormanlar bulunduğunu gösterir.
II. Kömür, bitki kalıntılarının tortullar altında kalıp dönüşmesiyle oluşur.
III. Taş kömürü yatakları Senozoyik'te oluşmuştur.
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

25 Antroposen fikrini destekleyen gözlemlerden biri aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

A) Barajlarla akarsu rejimlerinin değişmesi
B) Himalayaların Senozoyik'te yükselmesi
C) Denizlerin doldurularak yeni kara alanları oluşturulması
D) Maden ocaklarıyla topoğrafyanın değişmesi
E) Sanayi atıklarının tortul tabakalarda iz bırakması

26 Bir öğrenci "Dinozorlar ile ilk insanlar aynı dönemde yaşamıştır." diyor. Jeolojik zaman çizelgesini kullanarak bu ifadenin neden yanlış olduğunu açıklayınız.

27 Radyometrik tarihleme ile fosil incelemesi birlikte kullanıldığında elde edilen en önemli kazanç aşağıdakilerden hangisidir?

A) Depremlerin önceden tahmin edilmesi
B) Yağış miktarının ölçülmesi
C) Tabakaların renklerinin değiştirilmesi
D) Tabakaların hem sayısal yaşının hem de oluştuğu ortamın belirlenebilmesi
E) Levha hızlarının durdurulması

28 Aşağıdaki olayların gerçekleşme sırası yaşlıdan gence doğru hangisidir?
I. Pangea'nın parçalanmaya başlaması
II. İlk basit canlıların ortaya çıkması
III. İstanbul Boğazı'nın oluşması
IV. Hersiniyen orojenezi

A) II – IV – I – III B) IV – II – I – III C) II – I – IV – III D) I – II – IV – III E) II – IV – III – I

29 Günümüzde bir kıyı ovasında biriken tortulların milyonlarca yıl sonra incelenmesi durumunda, bu tabakalardaki plastik ve beton parçaları gelecekteki araştırmacılara ne gösterebilir?

A) Tabakanın Prekambriyen'de oluştuğunu
B) Bölgenin buzullarla kaplı olduğunu
C) Tabakanın magmatik olduğunu
D) Dinozorların bu dönemde yaşadığını
E) Tabakanın, insanın yeryüzünü yoğun biçimde değiştirdiği bir dönemde oluştuğunu

30 Kuvaterner'de buzul ve buzul arası dönemlerin yaşanmasının bugünkü yer şekillerine etkisine bir örnek yazınız.

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**